Public Works and Government Services Canada | Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Marlene Bitsene
11 Laurier St. / 11, rue Laurier
Place du Portage , Phase III
Core 11C1 / Noyau 11C1
Gatineau, Québec K1A 0S5
marlene.bitsene@tpsgc-pwgsc.gc.ca

SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution
Science Procurement Directorate/Direction de l'acquisition de travaux scientifiques
11C1, Phase III
Place du Portage
11 Laurier St. / 11, rue Laurier
Gatineau, Québec K1A 0S5

Title - Sujet ADIS - Syst. de detection et d'iden	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8476-14ASAA/A	**Amendment No. - N° modif.** 003
Client Reference No. - N° de référence du client W8476-14ASAA	**Date** 2014-05-27
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-$$SV-065-26698	
File No. - N° de dossier 065sv.W8476-14ASAA	**CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME**
Solicitation Closes - L'invitation prend fin **at - à** 02:00 PM **on - le** 2015-01-30	**Time Zone** **Fuseau horaire** Eastern Standard Time EST
F.O.B. - F.A.B. **Plant-Usine:** ☐ **Destination:** ☐ **Other-Autre:** ☐	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Bitsene, Marlene (065SV)	**Buyer Id - Id de l'acheteur** 065sv
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-1347 ( )	**FAX No. - N° de FAX** (819) 997-2229
Destination - of Goods, Services, and Construction: **Destination - des biens, services et construction:**	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	**Delivery Offered - Livraison proposée**
Vendor/Firm Name and Address **Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur** **Telephone No. - N° de téléphone** **Facsimile No. - N° de télécopieur**	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) **Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)** **Signature**	**Date**

Canada

La présente modification de la lettre d'intérêt vise à:
1- publier les réponses aux questions reçues de l'industrie durant la journée de l'industrie; et
2- prolonger la date de clôture.

Les réponses aux questions reçues de l'industrie durant la journée de l'industrie sont publiées.

La date de clôture de la présente lettre d'intérêt est reportée au 30 janvier 2015 afin d'afficher d'autres renseignements, s'il y a lieu. La date de soumission des réponses à la lettre d'intérêt était le 15 janvier 2014.

Industry Day Questions and Answers

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
1	For the protection of an area, as per the CATSI presentation slide, in your CONOPS what is the size of the perimeter to be protected?	The CONOPS and the SysRS call for cloud identification 360 degrees at up to 5km.	Pour la protection d'une zone, selon la présentation de CATSI, dans votre concept d'opération, quelle est la grandeur du périmètre à protéger?	Le concept d'opération et la définition des exigences de système (SysRS) demande l'identification de nuages dans 360 degrés jusqu'à 5km.
2	When speaking of the size of the cloud during the testing, what is the concentration?	The concentration is based on the flow rate. During the testing there was also a spectral camera to monitor the cloud, in order to emulate a real release.	Lorsque vous discuter de la grosseur du nuage durant les tests, quelle est la concentration?	La concentration est basée sur le débit. Pendant les tests, il y avait aussi une caméra spectrale qui surveillait le nuage afin de reproduire une vraie relâche.
3	Since CATSI focuses in on an area once it suspects something is out there, what happens if you have two point releases?	After a period of time, there will be a reduction in concentration and the CATSI will go back to scanning and thus it will see the other cloud. By that time, anyone out there will be attempting get out quickly anyways.	Puisque CATSI focalise à un endroit lorsqu'il suspecte que quelque chose est présent, qu'arrive-t-il si vous avez deux points de relâches.	Après une certaine période de temps, il y aura une réduction de la concentration et CATSI va retourner en mode de balayage; il va alors voir l'autre nuage. Par ce temps, les personnes sur place vont tenter de déguerpir.
4	In your CONOPS, can one assume that you would start in a clean environment (i.e. the ADIS would not be started up in the middle of a CWA cloud and thus have a chance to sample the background)?	Yes, but remember you can also have a non-differential mode which does not scan the background for optical subtraction. Start-up in a dirty environment was not considered in the general CONOPS however, based on the current ADIS prototype functionality it would be possible to start up the system inside a hazard cloud and detect the hazard if the system was operating in DIRECT mode at start-up. The term ruggedization, however, does not cover off this requirement as it specifically addresses the operational need for a system that is transportable, has the potential to be vehicle-mounted and will withstand all of the environmental and CONOPS conditions as outlined in the SysRS.	Dans votre concept d'opération, est-ce qu'on peut faire l'hypothèse que vous commencez dans un environnement propre (i.e. ADIS ne serait pas mit en marche dans le milieu d'un nuage de CWA et ainsi il aurait une chance d'échantillonner l'arrière plan)?	Oui, mais rappelez-vous qu'il y a un mode non-différentiel qui ne scrute pas l'arrière plan pour la soustraction optique. Une mise en marche dans un environnement souillé n'a pas été considéré dans le concept d'opération général, toutefois, considérant les fonctionnalités du prototype ADIS actuel, il serait possible de démarrer le système regardant à l'intérieur d'un nuage dangereux et de détecter ce danger si le système opérerait en mode direct au démarrage. Le terme améliorer la robustesse (ruggedization), toutefois n'inclut pas cette exigence puisqu'il adresse les exigences opérationnelles pour un système transportable, a le potentiel d'être monté sur un véhicule et peut résister à toutes les conditions environnementales et de concept d'opération décrits dans le SysRS.
5	Generally, where do you see your needs going, in terms of other applications?	Currently there is only one application of the CATSI technology, and that is the ADIS.	Généralement, où voyez-vous vos besoins, en terme d'autres applications?	Présentement, il y a une seule application de la technologie CATSI et c'est celle d'ADIS.
6	In interest of saving Canadian taxpayer money, how much premium is Canada willing to pay for CATSI and what are the IRBs expected to be?	IRB is currently being decided.	Dans l'intérêt de sauver de l'argent aux payeurs de taxes canadiens, quelle est la prime que le Canada est prêt à payer pour CATSI et quelles sont les retombées industrielles et régionales anticipées?	Les retombées industrielles et régionales sont présentement en cours d'être décidées.

Industry Day Questions and Answers

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
7	As we go to the next phase, how open are you to design changes, for example the user console being replaced by a laptop?	DND is open to design changes, as long as the ADIS requirements are met. However, the CATSI main components, lens, interferometer and identification algorithm have been proven to meet the identification requirements, and therefore must remain as is unless there is something better.	Lorsque nous irons à la prochaine phase, êtes-vous ouvert à des changements de design, par exemple, remplacer la console utilisateur par un portable?	Le MDN est ouvert à des changements au design aussi longtemps que les exigences sont atteintes. Toutefois, les composantes principales de CATSI, lentilles, interféromètre et l'algorithme d'identification ont prouvé qu'elles rencontrent les exigences d'identification et doivent demeurer inchangées à moins qu'il y ait quelque chose de mieux.
8	What will the acceptance testing will be, especially beyond the laboratory? The reason is that laboratory testing to validate adherence to requirements is one thing, but field testing would be another matter entirely. In addition, who will be doing the testing, since field testing will add considerably to schedule and costs (the latter especially if field testing with actual CWAs is required)?	The intent is to perform testing very similar to that which was done in 2008 at Valcartier and Suffield, i.e. both laboratory with actual CWAs and field testing with simulants. Beyond that, discussions will have to take place to answer these questions.	En quoi consistera le test d'acceptation, particulièrement en dehors du laboratoire? La raison est que les tests de laboratoire pour valider l'atteinte des exigences est une chose, mais des essais sur le terrain seraient entièrement d'autre chose. De plus, qui va faire les tests, puisque les essais sur le terrain ajouteront considérablement à l'échéancier et aux coûts (le dernier particulièrement si les essais sur le terrain sont effectués avec des vrais CWA)?	L'intention est de compléter des tests/essais très similaires à ceux fait en 2008 à Valcartier et à Suffield, i.e. en laboratoire avec de vrais CWAs et sur le terrain avec des simulants. En dehors de cela, des discussions devront avoir lieu pour répondre aux questions.
9	Is the intent was to ruggedize CATSI, or to also improve upon the detection performance of CATSI?	The goal is to ruggedize the CATSI EDM and make a few changes as mentionned in the letter of intent while keeping, as a minimum, the performance demonstrated by the two CATSI EDM prototypes.	Est-ce que l'intention est de rendre CATSI plus robuste, ou d'améliorer aussi sa performance en détection?	Le but est de rendre CATSI EDM plus robuste et de faire un peu de changements comme mentionner dans la lettre d'intention tout en conservant, au minimum, la performance démontrée par les deux prototypes CATSI EDM.
10	Will the algorithms be more developed and thus require more validation (this would increase risk)?	The algorithm that will be used is pretty much the same, thus no validation will be required.	Est-ce que les algorithmes seront encore développés et ainsi demanderont plus de validation (cela augmenterait le risque)?	L'algorithme qui sera utilisé est sensiblement le même, donc aucune validation ne sera requise.

Industry Day Questions and Answers

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
11	The list of CWAs and TICs in the annex is considerable, how can we be sure the technology will be able to detect these? Understand that this causes a transfer of risk onto industry, and thus your costs will increase.	With Reference to Annex-A (Table A-1: List of Chemical Agents-CWAs) and Annex-B (Table High Production Volume (HPV) Chemicals Ranked "Extremely High" Risk by ITF-40 in 2003): For the CWAs identified as mandatory in Table A-1, the technology has been demonstrated in the Lab, and in the field for several of relevant CWA simulants. For the TICs identified inTable B-1, the simulations of standoff detection of TICs using laboratory signature show that the technology can do it.	La liste des CWAs et des chimiques industriels toxiques (CIT) en annexe est considérable, comment pouvez-vous être certain que la technologie est capable de les détecter? Comprenez que cela cause un transfert du risque à l'industrie et ainsi les coûts vont augmenter.	En référence à l'annexe A (Tableau A-1: Liste d'agents chimiques - CWA) et l'annexe B (Liste les substances chimiques produites en grandes quantités classés à un risque "Extrêmement hauts" par ,ITF-40 en 2003): Pour les CWAs identifiés comme obligatoires dans le tableau A-1, la technologie a été démontrée dans le laboratoire et sur le terrain avec plusieurs simulants de CWAs pertinents. Pour les CITs identifiés dans le tableau B-1, des simulations de détections à distances de CITs utilisant des signatures de laboratoire montrent que la technologie peut les détecter.
12	Can you more clearly define the schedule? The maturation phase is written as 12 months, but please note that lead times for some components is about 6 months.	DND anticipates that the maturation phase would take approximately 12 months, and the production phase approxamately 8 months. However there is some flexibility in the schedule.	Pouvez-vous définir l'échéancier plus clairement? La phase de maturation est écrite comme 12 mois, mais notez que le temps pour commander certains items prend environ 6 mois.	Le MDN anticipe que la phase de maturation devrait prendre environ 12 mois et la phase de production 8 mois. Tout de même, il existe un peu de flexibilité dans l'échéancier.
13	For the production phase requirement of an 8 month duration, there is risk. This is because we will need to commit to purchasing long lead-time items (pan and tilt components, optics). Otherwise, if these components were ordered only after acceptance of the prototype, the production phase would stretch to 12-14 months. If production phase is extended to 12 months, saves $242K ($4400/unit).	DND has some flexibility for the lenghts of the maturation and production phases.	Pour une phase de production de 8 mois de durée, il y a un risque. Ceci est parce que nous devrons s'engager à l'achat d'articles à long délai de livraison (composantes panoramique et d'inclinaison, optiques). Autrement, si ces composantes serait commandées seulement après l'acceptation du prototype, la phase de production s'étendrait de 12 à 14 mois. Si la phase de production est allongée de 12 mois, cela sauve $242k ($4400/unité).	Le MDN a un peu de flexibilité pour les durées des phases de maturation et de production.

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
14	What are the acceptance requirements for 1) the maturation phase and 2) the production phase. Note that testing in the field will take a long time.	For the maturation phase, the ADIS prototypes must meet the requirements of the SysRS. There will be three verification reviews witin the maturation phase: The first to verify that the ADIS meets the physical, environmental and EMI/EMC requirements of the SysRS; the second to verify that the ADIS meets the functional and ILS requirements of the SysRS; and the third following a Canada-led field test to verify that the detection and identification requirements are equal to the CATSI-EDM. In the production phase, a first article test (FAT) will be conducted to verify that the as-built production ADIS meets the SysRS requirements and can represent the ADIS production baseline.	Quelles sont les exigences d'acceptations de 1) la phase de maturation et 2) la phase de production? Noter que tester sur le terrain prendra plus de temps.	Pour la phase de maturation, les prototypes ADIS doivent rencontrer les exigences du SysRS. Il y aura trois revues de vérifications dans la phase maturation. La première pour vérifier qu'ADIS rencontre les exigences physiques, environnementales et d'interférences et de compatibilités électromagnétiques (EMI/CEM) du SysRS; la seconde pour vérifier si ADIS rencontre les exigences de fonctionnement et de soutien logistique intégré (SLI) du SysRS; et la troisième, suivant l'essai sur le terrain dirigé par le Canada, pour vérifier que les exigences de détection et d'identification sont égales au CATSI EDM. Dans la phase de production, le test du premier article sera effectué pour vérifier que le prototype ADIS tel que construit rencontre les exigences du SysRS et qu'il peut représenter la base de référence de la ligne de production d'ADIS.
15	Have you thought of funding two prototypes for maturation instead of one?	Industry will make two prototypes.	Est-ce que vous avez pensé à financer deux prototypes au lieu d'un seul dans la phase de maturation?	L'industrie va faire deux prototypes.
16	If schedule increases substantially, is that increasing risk?	Increasing the schedule will not adversly increase risk as long as the schedule increase is reasonable.	Si l'échéancier s'allonge considérablement, est-ce une augmentation du risque?	Allonger l'échéancier n'affectera pas le risque de façon négative aussi longtemps que l'augmentation de l'échéancier est raisonnable.
17	Can the remote console and local console be merged into one?	Yes, this is preferable.	Est-ce que la console éloignée et la console locale peuvent être combinées en une?	Oui, cela est préférable.
18	Can there be less stringent EMI specs? MIL spec is rather high compared to consumer-level spec.	The ADIS is expected to operate in proximity to combat net radios, vehicle radio and communication systems and GPS. This is an RF rich environment and requires stringent MIL-STD EMI/EMC requirements.	Est-ce que les exigences EMI peuvent être moins exigeantes? Les exigences militaires sont considérablement plus exigeantes que celles pour le consommateur.	ADIS devra opérer à proximité des postes de radios tactiques, des radios et des systèmes de communication de véhicules et de GPS. C'est un environnement riche en radiofréquence (RF) et requiert des exigences rigoureuses des MIL-STD EMI/CEM.

Industry Day Questions and Answers

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
19	Why was the ruggedisation not done when the EDM was produced?	The initial objective was to make a fully ruggedized/militarized version. However, the work required to bring this technology from a laboratory prototype to a fully militarized version proved to be a too great step to achieve. The two CATSI EDM have achieved a technical readiness level much closer to a militarized version, so the production of a fully military version is achievable.	Pourquoi que le renforcement de la robustesse n'a pas été fait quand les EDM ont été produits?	L'objectif initial était de faire une version robuste et militarisée. Cependant, le travail requis pour cette technologie d'un prototype de laboratoire à une version complètement militarisée a été une trop grosse tâche à accomplir. Les deux CATSI EDM ont atteint un niveau de préparation technique très proche d'une version militaire, donc la production d'une version complètement militarisée est réalisable.
20	Is there a requirement to measure (scan and detect) on the move?	There is a requirement that the ADIS be mounted atop a vehicle on the move, but powered off or in standby mode. There is no requirement for scanning on the move. Scanning from a vehicle would only occur when the vehicle is stopped.	Est-ce qu'il y a une exigence de prendre des mesures (balayage et détection) en mouvement?	Il y a une exigence qu'ADIS soit monté sur un véhicule en mouvement, mais en mode fermé ou en veille. Il n'y a pas d'exigence de balayage en mouvement. Un balayage à partir d'un véhicule devrait seulement se produire lorsque le véhicule est arrêté.
21	There are many chemicals in the SysRS, but only a couple noted in the DRDC presentation. Are we responsible for all of the chemicals, because that would be a lot of testing? And could we rely on experience to leverage the solutions?	Field testing: It is relatively straightforward to estimate the detection performance of a real CWAs or TICs from the detection performance of simulants measured in the same environmental conditions. The testing in the field can be done with a simulants such as SF6, F134a, others. In addition, there exist relevant informations in the open litterature on the signatures for mandatory CWAs.	Il y a plusieurs produits chimiques dans le SysRS, mais seulement quelques-uns notés dans la présentation de RDDC. Est-ce que nous sommes responsable pour tout les produits chimiques, car cela comporterait beaucoup de tests? Pourrait-on se baser sur l'expérience comme moyen de négociation des solutions?	Essais sur le terrain: Il est relativement direct d'estimer la performance de détection sur de vrais CWAs ou CITs en se basant sur la performance de détection de simulants mesurés dans des conditions environnementales pareilles. Les essais sur le terrain peuvent être faits avec des simulants comme le SF6, F134a et autres. En plus, il existe des informations pertinentes dans la littérature ouverte sur les signatures des CWAs obligatoires.
22	Is the hardware and software the same as in the CATSI-EDM?	DND response: Essentially the same, but the SysRS may have some additional requirements.	Est-ce que les composantes matériels et le logiciels sont les mêmes que dans les deux CATSI EDM?	Réponse du MDN: Essentiellement les mêmes, mais le SysRS peut avoir des exigences additionnelles.
23	The weight is pretty tight. Could the weight requirement be raised by 5kg?	Each component must be a one-person carry. The entire ADIS in its transit case(s) must fit within the storage area of military vehicles. At the moment, no flexibility on the weight but have to be confirmed with the user.	Le poids est assez serré. Est-ce que l'exigence du poids pourrait être élevé de 5kg?	Chaque composante doit être transportable par une personne. ADIS au complet dans ses boites de transport doit loger dans la partie cargo de véhicules militaires. À ce moment, il n'y a pas de flexibilité sur le poids mais cela doit être confirmer avec l'utilisateur.
24	are the prototypes are a deliverable, or can a supplier use it?	DND prefers that the prototype(s) be refurbished to the as-new production baseline and delivered as part of the ADIS deliverables.	Est-ce que les prototype sont des livrables, ou est-ce qu'un soummissionaire peut les utiliser?	Le MDN préfère que le(s) prototype(s) soit(ent) remis en état neuf selon la base de référence de la ligne de production et faire parti des livrables ADIS.

Industry Day Questions and Answers

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
25	Does DND see the maturation phase as more of a development or a research phase? Research can put the schedule towards the 18 month range.	The maturation phase is a development phase.	Est-ce que le MDN voit la phase de maturation comme une phase de développement ou de recherche? La recherche peut rallonger le calendrier d'un plage de 18 mois.	La phase de maturation est une phase de développement.
26	What are the acceptance criteria at the end of the maturation and production phases?	For the maturation phase, the ADIS prototypes must meet the requirements of the SysRS. There will be three verification reviews witin the maturation phase: The first to verify that the ADIS meets the physical, environmental and EMI/EMC requirements of the SysRS; the second to verify that the ADIS meets the functional and ILS requirements of the SysRS; and the third following a Canada-led field test to verify that the detection and identification requirements are equal to the CATSI-EDM. In the procution phase, a first article test (FAT) will be conducted to verify that the as-built production ADIS meets the SysRS requirements and can represent the ADIS production baseline.	Quel sont les critères d'acceptation à la fin des phases de maturation et de production?	Pour la phase de maturation, les prototypes ADIS doivent rencontrer les exigences du SysRS. Il y aura trois revues de vérifications dans la phase maturation. La première pour vérifier qu'ADIS rencontre les exigences physiques, environnementales et d'interférences et de compatibilités électromagnétiques (EMI/CEM) du SysRS; la seconde pour vérifier si ADIS rencontre les exigences de fonctionnement et de soutien logistique intégré (SLI) du SysRS; et la troisième, suivant l'essai sur le terrain dirigé par le Canada, pour vérifier que les exigences de détection et d'identification sont égales au CATSI EDM. Dans la phase de production, le test du premier article sera effectué pour vérifier que le prototype ADIS tel que construit rencontre les exigences du SysRS et qu'il peut représenter la base de référence de la ligne de production d'ADIS.
27	Are all tests to be done within the 12 months and 8 months for the maturation and production phases?	Yes. Testing is to be done within the maturation and production phases.	Est-ce que les tests peuvent être faits en dedans des 12 mois et des 8 mois des phases de maturation et de production?	Oui. Les tests doivent être en dedans des phases de maturation et de production.
28	Production could last 12 – 14 months if long lead time items are procured after the start of the production phase.	DND understands that the long lead time items might push the production phase outward. However, the risk to pre-ordering the long lead time items during the maturation phase is on Industry.	La production pourrait durée 12-14 mois si les items à long délai de livraison sont achetés après le début de la phase de production.	Le MDN comprend que les items à long délai de livraison pourraient rallonger la phase de production. Cependant, le risque de commander en avance les items à long délai de livraison durant la phase de maturation est sur l'industrie.
29	Could we use current CATSI for development as a second prototype?	The winning Contractor will have access to the CATSI-EDM. The way it will be done, to be confirmed	Pourrait-on utiliser CATSI actuel pour développement comme un second prototype?	L'entrepreneur qui sera adjugé le contrat aura accès au CATSI EDM. La façon que cela sera fait est à être confirmée.

Industry Day Questions and Answers

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
30	Is there a commitment for the project phases individually, or the overall project?	DND is committed to the entire project.	Est-ce qu'Il y a un engagement pour les phases du projet individuellement ou pour le projet au complet?	Le MDN est engagé pour le projet au complet.
31	Can we procure LLT items before the end of the maturation phase?	Industry may procure all of the items required for the production phase, but it assumes all of the risk.	Est-ce que les items à long délai de livraison peuvent être acheter avant la fin de la phase de maturation?	L'industrie peut acheter tout les items requis pour la phase de production, mais elle assume tout les risques.
32	What is our priority between cost and schedule?	Cost is the priority and we do not have flexibility on it	Quel est votre priorité entre coût et échéancier?	Le coût est la priorité et nous n'avons pas de flexibilité sur celui-ci.
33	Do you know what kind of contract will be signed?	It will be a fixed price contract with defined milestones for the maturation period and then a fixed price goods element once the production phase is approved.	Est-ce que vous savez quel type de contrat sera signé?	Ce sera un contrat à prix fixe avec des jalons définis pour la période de maturation et un prix fixe pour les éléments de marchandises une fois la phase de production approuvée.
34	Is there a "secret" clearance requirement to work on the project?	Yes, secret level will be required	Est-ce qu'il y a un besoin d'attestation de sécurité de niveau secret pour travailler sur le projet?	Oui, Le niveau secret sera requis.
35	Is the EMI requirement that the system keeps working, or just reset?	The ADIS must continue to work in a RF-rich environment.	Est-ce que l'exigence EMI est pour que le système continue de fonctionner, ou bien seulement se réinitialiser?	ADIS doit continuer à fonctionner dans un environnement riche en RF.
36	Is there a priority for purchasing Canadian? Money can be saved by buying off-the-shelf.	We do not yet know the answer to this question as the PRC was not completed prior to industry day. PWGSC will need to follow up on the issue.	Est-ce qu'il y a une priorité d'acheté canadien? On pourrait épargner de l'argent en achetant sur la tablette.	Nous ne connaissons pas la réponse à cette question puisque le comité d'examen des acquisitions n'a pas été fait avant la journée de l'industrie. TPSGC devra faire le suivi de ce point.
37	Is the approach firm? Or will DND entertain a MOTS option?	The decision is to develop CATSI. There is no COTS/MOTS approach.	Est-ce que l'approche est ferme? Ou est-ce que le MDN conserve une option MOTS?	LA décision est de développer CATSI. Il n'y a pas d'approches COTS/MOTS.
38	How open are you to design changes, for example, the local console?	DND is open to design changes so long as the main components of the CATSI, the lens, interferometer and identification algorithm, remain unchanged unless there is something better.	Comment est-vous ouvert à des changements de design, par exemple, la console locale?	Le MDN est ouvert à des changements au design aussi longtemps que les composantes principales de CATSI, lentilles, interféromètre et l'algorithme d'identification demeurent inchangées à moins qu'il y ait quelques chose de mieux.
39	In the TDP, there weren't any software documentation. Are there any S/W documents available?	The TDP contains the software documentation including, Software Design Description(SDD), Software Product Specifications, Software user Manual.	Dans le TDP, il n'y avait pas de documentation sur le logiciel. Y-a-t-il des documents disponibles sur le logiciel?	Le TDP contient de la documentation sur le logiciel incluant: la description de la conception du logiciel, la spécification du logiciel et le manuel d'utilisation du logiciel (SUM).

Industry Day Questions and Answers

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
40	Are the printed circuit boards in "Gerber" format?	Yes, Gerber are included in the TDP.	Est-ce que les cartes de circuits imprimés sont en format "Gerber"?	Oui, les Gerber sont inclus dans le TDP.
41	Are there any manufacturing process documented?	Yes, the manufacturing and assembly process should be documented in the drawings.	Est-ce que les procédés de fabrication sont documentés?	Oui, les processus de fabrication et d'assemblage devraient être documentés dans les dessins.
42	"The 24 Volt Direct Current (VDC) power cable connector shall be the P1 connector as specified in Cable Assembly PWR-001 Drawing Number 9375910 and consisting of Item numbers 1, and 9 as detailed in Parts List PL9375910-16." Are these documents part of the TDP or are they external to the TDP? If they are external to the TDP, can you provide the reference?	The documents should be part of the TDP.	Le connecteur du câble 24 volt courant continue devrait-être un connecteur P1 comme spécifié dans l'assemblage du câble PWR-001 dessin numéro 9375910 et inclure les items 1 et 9 de la liste des pièces PL9375910-16". Est-ce que ces documents font partis du TDP ou sont-ils externes au TDP? S'ils sont externes, pouvez-vous fournir la référence?	Les documents devraient faire partis du TDP.
43	When was the last obsolescence analysis done?	It probably dates back to 2006 in preparation for the Critical design review for the CATSI EDM.	À quand remonte la dernière analyse d'obsolescence?	Elle remonte probablement à 2006 en préparation à la réunion de revue critique de définition pour le CATSI EDM.
44	What are the top ten (10) critical components and is the current supplier viable? When was the last purchase for these parts?	The purchases date back to 2005-2006. The components items considered critical are: The detector, the beam splitter, the modulator assembly, the collimator assembly, the optical parts, main controller board and other boards. Other things considered as challenges are: EMI/EMC compliance, batteries, shock and vibration test, compass integration, weight limitation and OH integration. The supplier viability is unknown.	Quels sont les dix (10) composantes les plus critiques et est-ce que les fournisseurs sont encore valables? À quand remonte le dernier achat de ces pièces?	Les achats remontent à 2005-2006. Les composantes considérées comme critiques sont: le détecteur, la séparatrice, l'assemblage du modulateur, l'assemblage collimateur, les pièces optiques, la carte de contrôle principale et les autres cartes. Les autres choses qui constituent un certain défi sont: Remplir les exigences EMI/CEM, le bloc-batterie, le test de vibration et de choc, l'intégration du compas, la limite de poids et l'intégration de la tête optique. La disponibilité des fournisseurs est inconnue.

Industry Day Questions and Answers

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
45	What environmental tests have been performed on the current EDM model and what have passed/not passed?	Operating temperature: OK High temperature operation: OK but did not use Mil-810 method Low temperature operation: OK but did not use Mil-810 method High temperature storage: should be OK but not tested Low temperature storage: OK tested down to -32C but did not use Mil-810 method Relative humidity: OK but did not use Mil-810 method Blowing dust and sand: should be OK since system is sealed but not tested Heavy rain: OK but did not use Mil-810 method Heavy snow: should be OK but not tested Temperature cycle and solar radiation: OK but did not use Mil-810 method Thermal shock: OK for cold to ambiant shock but did not use Mil-810 method, not tested for hot shock Salt spray: should be OK since system is sealed but not tested Freezing rain, drizzle and fog: should be OK since system is sealed but not tested Operate at altitude: should be OK but not tested Visual signature (Emission of light): Not tested Acoustic signature: OK but did not use Mil-810 method Infrared signature: Not tested Vibration and shock: Not tested. The sub-modules of the optical head (Enclosure ass'y, Modulator ass'y, Shutter ass'y, Detector ass'y, Collimator ass'y, Telescope ass'y and Data control module) and of the CPC (Enclosure ass'y, Main board ass'y, Main board, Heating plates,	Quel tests environnementaux ont été complétés sur les modèles EDM actuels et qu'est-ce qui a été réussi/non réussi?	Température d'opération: OK. Opération à haute température: OK mais n'a pas suivi la méthode Mil-810. Opération à basse température: OK mais n'a pas suivi la méthode Mil-810. Entreposage à haute température: Devrait être OK mais n'a pas été testé. Entreposage à basse température: OK, testé jusqu'à -32C, mais n'a pas suivi la méthode Mil-810. Humidité relative: OK, mais n'a pas suivi la méthode Mil-810. Soufflage de poussières et de sables: Devrait être OK puisque le système est scellé, mais n'a pas été testé. Pluie forte: OK, mais n'a pas suivi la méthode Mil-810. Neige forte: Devrait être OK mais n'a pas été testé. Cycle de température et de radiation solaire: OK, mais n'a pas suivi la méthode Mil-810. Choc thermique: OK pour choc du froid à ambiant, mais n'a pas suivi la méthode Mil-810. Pas tester pour le choc ambiant à chaud. Embrun salé: Devrait être OK puisque le système est scellé, mais n'a pas été testé. Pluie verglaçante, bruine, brouillard: Devrait être OK puisque le système est scellé, mais n'a pas été testé. Opération en altitude: Devrait être OK, mais n'a pas été testé. Signature visuelle (Émission de lumière): Pas tester. Signature acoustique: OK mais n'a pas suivi la méthode Mil-810. Signature IR: Pas tester.

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
		CPU heat riser ass'y and Mounting brackets) were submitted to finite element analysis with the following model conditions: - General minimum material integrity (graph 514.5 C-17 of MIL-STD-810-F) - Composite two-wheeled trailer vibration exposures (graph 514.5 C-2 of MIL-STD-810-F) - Transit drop shock (table 516.5-VI of MIL-STD-810-F) After reworking of the design of some parts, all the assemblies that were analysed passed the requirement with at least a factor of 2. EMC and EMI: Not compliant with MIL-STD-461F Navy & mobile limits. Failed tests RE102 and CE102. It was not tested for radiated and conducted susceptibility since these tests may have been destructive for the instrument.		Vibration et choc: Pas tester. Les sous-modules de la tête optique (assemblages de l'enceinte, du modulateur, des obturateurs, du détecteur, du collimateur, du télescope et du module de contrôle de données) et le CPC (assemblages de l'enceinte et de la carte principale, la carte principale, les plaques chauffantes, l'assemblage du volet de réchauffeur du CPC et les supports de montage) ont été soumis à des analyses par éléments finis avec les conditions des modèles suivants: - Intégrité générale minimum du matériel (graphe 514.5 C-17 de la MIL-STD-810-F), - Exposition aux vibrations composées d'une remorque à deux roues (graphe 514.5 C-2 de la MIL-STD-810-F), et - Choc lors de chute en transit (table 516.5-VI de la MIL-STD-810-F) Après avoir refait le design de quelques pièces, tout les assemblages analysés ont passé l'exigence avec un facteur de sécurité d'au moins de 2. CME et EMI: Non conforme avec "MIL-STD-461F Navy & mobile limits". A échoué les tests RE102 et CE102. Il n'a pas été testé pour la susceptibilité et conductivité puisque ces tests auraient pus être destructifs pour les instruments.
46	There are a number of components with vendor "Telops Stock/Inventory/Sample." Please comment on the current availability.	These are small electronic parts. The contract winner will have to do its own research for those parts.	Il y a un nombre de composantes avec fournisseur "Telops Stock/Inventory/Sample." SVP commenter sur la disponibilité actuelle.	Ce sont de petites pièces électroniques. L'entrepreneur qui sera adjugé le contrat devra faire sa propre recherche pour ces pièces.
47	What is the temperature of the cryogenic coolers for purposes of environmental MIL-STD requirements.	The detector specification has an operating temperature rated at 0 to 80°C (CATSI EDM detailed product specifications para 2.8 table 4)	Quel est la température du refroidisseur cryogénique pour les exigences environnementales des MIL-STD?	La spécification du détecteur a une température d'opération nominale de 0 à 80°C ("CATSI EDM detailed product specifications" para 2.8 tableau 4).
48	Are the following vendors correct: Qualitech Inc., PLX Inc. (mirror), Light Machinery (ZnSe beam splitter)?	Yes	Est-ce que les fournisseurs suivants sont exacts: Qualitech Inc., PLX Inc. (miroir), Light Machinery (séparatrice ZnSe)?	Oui.

Industry Day Questions and Answers

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
49	Regarding drawing 0576023, what are specifications of polarizer kit #AX38490 from Anchor Optics?	Refers to drawing 0576061 not 0576023. Specifications of polarizer kit depends on the metrology. The type of glass used is not known by DRDC. http://www.edmundoptics.com/technical-resources-center/optics/optical-glass/	Pour le dessin 0576023, quelles sont les spécifications du "kit polarizer #AX38490" d'Anchor Optics?	Se référer au dessin 0576061 pas 0576023. La spécification du kit polariseur dépends de la métrologie. Le type de verre utilisé n'est pas connu de RDDC. http://www.edmundoptics.com/technical-resources-center/optics/optical-glass/
50	What type of testing equipment is established to determine performance?	The optical head alignment procedure is detailed in CATSI EDM Detailed product specifications. The test performed are detailed in CATSI EDM Test report	Quels sont les types d'équipements de test établis pour mesurer la performance?	La procédure d'alignement de la tête optique est détaillée dans les spécifications détaillées des produits de CATSI EDM (CATSI EDM Detailed product specifications). Les tests complétés sont détaillés dans le rapport de test de CATSI EDM (CATSI EDM Test report).
51	What are the current testing parameters to validate performance?	Contained in CATSI EDM Test report. Unclear about which performance parameter your are asking about?	Quel sont les paramètres de test actuels pour valider la performance?	Contenu dans le rapport de test CATSI EDM. Il n'est pas clair de quels paramètres de test vous voulez parler.
52	Can you please provide detail on HM-20-2H (dwg 2043-HM)?	Contact the vendor, PLX Inc.	Pouvez-vous SVP donnez des détails sur HM-20-2H (dwg 2043-HM)?	Contacter le fournisseur PLX Inc.
53	Can you provide more detail on LA13-12-000 Linear Voice Coil Actuator from BEI Kimco Magnetics?	Contact the vendor BEI Kimco magnetic for more info on the linear actuator :Voice coil. The requirements specifications are detailed in para 2.12 of the CATSI EDM Detailed product specifications.	Pouvez-vous donner plus de détails sur le LA13-12-000 Linear Voice Coil Actuator de BEI Kimco Magnetics?	Contacter le fournisseur PLX Inc. BEI Kimco magnetic pour plus d'information sur l'actuateur linéaire :"Voice coil". Les spécifications sont détaillés au paragraphe 2.12 des spécifications détaillées des produits de CATSI EDM (CATSI EDM Detailed product specifications).
54	What is the expectation of unit to unit variation?	The manufacturing readiness and quality control processes need to be mature enough to minimise, and preferably eliminate, unit-to-unit variation, i.e. produce identical ADIS units.	Quelles variations espérez-vous d'unité à unité?	L'état de la ligne de production et les processus de contrôle de qualité doivent être assez matures pour minimiser, et préférablement éliminer, la variation entre les unités, i.e. la production d"ADIS identique.
55	Can you please provide additional detail on dwg 43-866, 47-190 Tech Spec surface mirrors from Edmund Ind. Optics (EIO)?	The 47-190 are the ZnSe substrates purchased from Edmund for further work. For 43-866 see http://www.edmundoptics.com/optics/optical-mirrors/flat-mirrors/first-surface-mirrors/43-866	Pouvez-vous fournir des détails additionnels sur les dessins 43-866 et 47-190, spécifications techniques de surface de miroirs d'Edmund Ind. Optics (EIO)?	Le 47-190 est le substrat acheté d'Edmund pour retravailler par la suite. Pour 43-866, voir http://www.edmundoptics.com/optics/optical-mirrors/flat-mirrors/first-surface-mirrors/43-866.
56	Can you provide more detail on 32-940 Surface Mirror from EIO?	See: http://www.edmundoptics.com/optics/optical-mirrors/flat-mirrors/first-surface-mirrors/32-940	Pouvez-vous fournir plus de détail sur 32-940 Surface de miroir d'EIO?	Voir: http://www.edmundoptics.com/optics/optical-mirrors/flat-mirrors/first-surface-mirrors/32-940

Industry Day Questions and Answers

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
57	Detail on 05LHP900 from Melles Griot?	Contact the vendor Melles Griot	Détails sur 05LHP900de Melles Griot?	Contacter le fournisseur Melles Griot.
58	Detail on SD172-11-21-221 from DigiKey?	See http://www.digikey.ca/product-search/en?vendor=0&keywords=SD172-11-21-221-ND	Détails sur SD172-11-21-221 de DigiKey?	Voir http://www.digikey.ca/product-search/en?vendor=0&keywords=SD172-11-21-221-ND
59	What is the purpose of detector alignment tool 056611, 0576613?	Align the detector with all its aft-optics	Quel est le but de l'outil d'alignement de détecteur 056611, 0576613?	Aligner le détecteur avec tout l'optiques.
60	Detail on MCT-15.5-1.0SC (Telops V2) - What are the requirements?	The requirements are detailed in para 2.8 of CATSI EDM detailed product specifications	Détails sur MCT-15.5-1.0SC (Telops V2) - Quel sont les spécifications?	Les spécifications sont détaillées au para 2.8 des spécifications détaillées des produits de CATSI EDM (CATSI EDM detailed product specifications).
61	Detail on PS 002-3005107 ISD Dual Axis Drive?	Contact the Optikon Corporation Ltd company (distributor) or GSI Lumonics (Manufacturer)	Détails sur PS 002-3005107 ISD Dual Axis Drive?	Contacter Optikon Corporation Ltd company (distributeur) or GSI Lumonics (Manufacturier).
62	Are there soft files for electronic boards?	Yes the Gerber are available	Est-ce qu'il y a des dossiers électroniques pour les cartes électroniques?	Oui, les Gerber sont disponibles.
63	What are the requirements for the compass? Pitch, roll, yaw?	The scene-scanning module shall provide an absolute pointing accuracy of 1 degree or better and a 0.1 degree or better relative pointing accuracy	Quelles sont les exigences pour le compas? Tangage, roulis, yaw?	Le module de balayage doit fournir une précision absolue de pointage de 1 degré ou mieux et de 0.1 degré de précision ou mieux pour la précision de pointage relative.
64	Who is current providor for the compass?	The CATSI EDM does not currently have an internal compass. It had one originally but did not function due to the EMI problem. The Tectronix DMC-SX compass was originally used. An internal compass is required with ADIS.	Qui est le fournisseur actuel du compas?	Le CATS EDM ne comporte pas de compas interne présentement. Il en avait un originalement mais celui-ci ne fonctionnait pas dû à des problèmes EMI. Le compas Tectronix DMC-SX a été utilisé. Un compas interne est requis pour ADIS.
65	Detail on PL0576182 Digital Control Module (ABB-0002-11-00002-01)?	Contact ABB Inc.	Détails sur PL0576182 Digital Control Module (ABB-0002-11-00002-01)?	Contacter ABB Inc.
66	Is there a ray trace diagram available for optical paths.	Yes	Est-ce qu'il y a des diagrammes de tracés de rayons disponibles pour les chemins optiques?	Oui.

Industry Day Questions and Answers

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
67	IS ISP Optics still in business to supply optics (e.g. telescope lens 0576215, 0576216?	To our knowledge they are still in business	Est-ce que ISP Optics est encore en affaire pour fournir les pièces optiques? i.e. lentille télescope 0576215, 0576216?	À notre connaissance, il est encore en affaire.
68	What are the specs to PS 10-553120-159/179? Are you open to an alternative vendor to Glenair?	Yes as long as they perform the job.	Quelles sont les spécifications de PS 10-553120-159/179? Êtes-vous ouvert à un fournisseur alternatif à Genair?	Oui, s'ils sont capables de faire le travail.
69	What is the purpose of the Desiccant Box Assy 0576277?	Keep the inside of the OH dry so the lenses do not fog up when passing from low to high temperature. The OH is sealed.	Quel est le but de l'assemblage boîte de dessiccant (Desiccant Box Assy) 0576277?	Garder l'intérieur de la tête optique sec afin que les lentilles de deviennent pas embuées lorsqu'ils passent de basse à haute températures. La tête optique est scellée.
70	What is the purpose of the Galvanometer 0011-3040116 from Optikon Corp?	Ensure the shutter are at their intended positions when they are moved.	Quel est le but du galvanomètre 0011-3040116 de Optikon Corp?	S'assure que les obturateurs sont à leurs positions lorsqu'ils sont bougés.
71	What are the requirements for CV-53200 Camera JA1 from Bock Optronics 1/2" CCD 12VDC 450TVL Integration with RS232 port (4pin auto-iris connector?	It is the viewfinder.	Quelles sont les spécifications pour le CV-53200 Camera JA1 de Bock Optronics 1/2" CCD 12VDC 450TVL Intégration par port RS232 (connecteur auto-iris de 4 contacts?	C'est la caméra de visé (viewfinder).
72	What are the requirements of PS 56-812 Auto Iris Lenses from EIO Fixed FL 36mm?	To control the luminosity on the camera detector based on the environment luminosity.	Quelles sont les spécifications du PS 56-812 lentilles Auto Iris de EIO Fixe FL 36mm?	Pour contrôler la luminosité du détecteur de la caméra en se basant sur la luminosité de l'environnement.
73	What are the requirements/details of MR Preamp PL0576260 / 0576263 from ABB?	The function of the pre-amplication and the ADC module is to interface electrically with the CATSI EDM IR MCT detector	Quelles sont les spécifications du MR Preamp PL0576260 / 0576263 de ABB?	La fonction du module ADC et de pré amplification est l'interface électrique avec le détecteur infrarouge MCT de CATSI EDM.
74	How many CATSI systems have been built since development and by whom?	Telops made only the two CATSI-EDMs.	Combien de CATSI EDM ont été fabriqué depuis le développement et par qui?	Telops a fabriqué seulement les deux CATSI EDM.
75	Is the optical head pressurised (hermetically sealed)?	Hermitically sealed and purged with nitrogen	Est-ce que la tête optique est pressurisée (scellée hermétiquement)?	Elle est hermétiquement scellée et purgée avec de l'azote.

Industry Day Questions and Answers

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
76	Is Directed Preception the only vendor and/or solution for PTU-D300-PL12?	Do not know if it is the only vendor. At the time, it was the only scene scanning mechanism (SSM) with a slip ring that met the requirements. The SSM specifications are contained in table 5 of section 2.9 of the CATSI EDM Detailed Product Specifications.	Est-ce que Directed Perception est le seul fournisseur et /ou solution du PTU-D300-PL12?	Nous ne savons pas si c'est le seul fournisseur. Au temps du développement, c'était le seul mécanisme de balayage de scène (SSM) avec un collecteur tournant qui satisfaisait aux exigences. Les spécifications du SSM sont contenus dans le tableau 5 de la section 2.9 des spécifications détaillées des produits de CATSI EDM (CATSI EDM detailed product specifications)
77	Is the battery SR181122 Canadian - Standard?	Not to our knowledge.	Est-ce que la batterie SR181122 un standard Canadian ?	Pas à notre connaissance.

Industry Day Questions and Answers

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
78	What are the details on battery type, requirements?	The ADIS primary power shall be batteries that are internally housed or connected to the ADIS (without cable). The ADIS battery pack shall consist of one or more rechargeable batteries as required to power to the ADIS. The ADIS battery pack shall not be located within the sensor optical head. ADIS batteries shall be replaceable without requiring the use of tools. The ADIS shall be able to operate continuously on battery power for a minimum of four hours at 20ºC with no battery replacement, on a single charge. The ADIS shall allow battery pack to be replaced while the system is operational. The ADIS batteries shall operate within a temperature range from -20°C to +50°C. The ADIS batteries shall be commercially available as a Commercial off-the-shelf (COTS)/ Military off-the-shelf (MOTS) item by at least two separate suppliers. The shelf life of disposable batteries shall be marked on the battery packaging. If it is physically possible to insert the battery incorrectly, the applicable equipment shall be marked for proper battery installation. The ADIS battery charger system shall fully charge the battery pack within 120 minutes or less, at 20°C. The ADIS battery charger shall visually indicate if there is a fault with the battery, when it is fully charged, The ADIS battery charger shall accept 110-240V AC, 50-60 Hz, and +12/24V DC	Quels sont les détails sur le type de batterie, exigences?	La puissance principale d'ADIS doit être fournie par des batteries qui sont internes ou connectées à ADIS (sans câbles). Le bloc-batterie d'ADIS doit comprendre une ou plusieurs batteries rechargeables selon les besoins de puissance d'ADIS. Le bloc-batterie d'ADIS ne doit pas être localisé en dedans de la tête optique. Les batteries d'ADIS doivent être remplaçables sans l'utilisation d'outils. ADIS doit être capable d'opérer continuellement sur la puissance du bloc-batterie pour un minimum de quatre heures à 20º C sans changement de batterie, sur une seule charge. ADIS doit permettre de remplacer le bloc-batterie lorsque le système est opérationnel. Le bloc-batterie d'ADIS doit opérer entre -20°C to +50°C de température. Le bloc-batterie doit être commercialement disponible sur la tablette comme COTS/MOTS par au moins deux fournisseurs différents. La durée de stockage des batteries jetables doit être indiquée sur le paquetage. Si c'est physiquement possible d'insérer les batteries incorrectement, l'équipement applicable doit être marqué pour assurer une bonne installation. Le système de chargeur de batterie d'ADIS doit charger pleinement le bloc-batterie en dedans de 120 minutes ou moins à 20°C.
		The ADIS battery charger system shall be commercially available as a COTS/ (MOTS) item by at least two separate suppliers.		Le chargeur de batterie d'ADIS doit visuellement indiquer s'il y a un problème avec la batterie, lorsqu'elle est pleinement chargée. Le chargeur de batterie d'ADIS doit accepter 110-240V AC, 50-60 Hz, et +12/24V DC. Le système de chargeur de batterie d'ADIS doit être commercialement disponible sur la tablette comme COTS/MOTS par au moins deux fournisseurs différents.

Industry Day Questions and Answers

Item	Question From Industry	DND Response	Question de l'industrie	Réponse du MDN
79	How hot does the black body reference plate and +/- requirements?	The hot blackbody reference plate shall be nominally between 30 and 45 C (+/- 2 C) above the ambiant temperature.	Quelle est la température requise +/- de la plaque corps noir chaude de référence?	La plaque corps noir chaude de référence doit être entre 30 et 45ºC (+/- 2 C) au dessus de la température ambiante.
80	How many "interconnects" are there in the optical head? Is it possible to get a diagram (0576346) of this and possibly combine a lot?	The diagram, 0576346 provides all the connections. Some work will certainly be required in order to meet the EMC/EMI requirements	Combien y-a-t-il d'interconnections dans la tête optique? Est-il possible d'obtenir le diagramme (0576346) et de possiblement en combiner plusieurs?	Le diagramme 0576346 fournit toutes les connections. Du travail va sûrement être requis afin de satisfaire aux exigences CEM/EMI.
81	Same question to 0576402.	The diagram, 0576402 provides all the connections. Some work will certainly be required in order to meet the EMC/EMI requirements. It is also an objective to replace the local console with a portable computer.	La même question pour 0576402.	Le diagramme 0576402 fournit toutes les connections. Du travail va sûrement être requis afin de satisfaire aux exigences CEM/EMI. C'est aussi un objectif de remplacer la console locale avec un ordinateur portable.
82	Have any assembly instructions been developed?	Yes. The assembly instructions should be within the TDP documents.	Est-ce que des instructions d'assemblage ont été développées?	Oui. Les instructions d'assemblage devraient être dans les documents du TDP.
83	Can we offer an alternative to the local console kit?	Yes. The local console is large, heavy and awkward. DND would prefer to make it smaller, or even eliminate it, if possible, by transferring its function to the laptop.	Peut-on offrir une solution alternative à la console locale?	Oui. La console locale est large, pesante et incommode. Le MDN préfèrerait qu'elle soit plus petite ou même l'éliminée si possible en transférant ses fonctionnalités à un ordinateur portable.